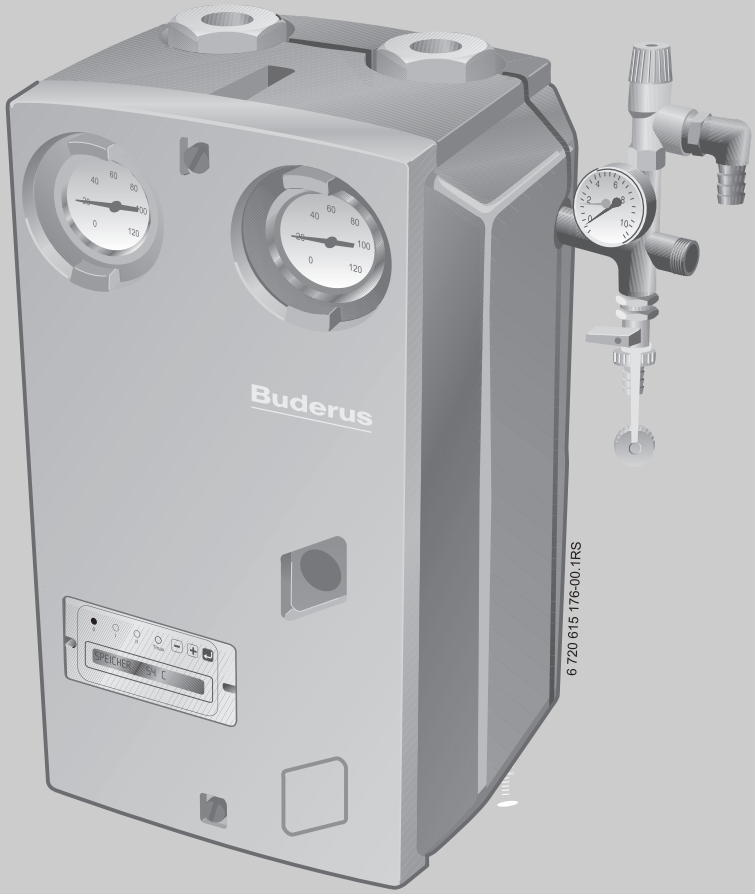
Istruzioni per l'uso

Set idraulico completo



KS RR1

Per i tecnici specializzati

Leggere attentamente prima del montaggio e della manutenzione.

6 720 648 676 (2011/03) CH

Buderus

Premessa

Gentile cliente,

Il calore è il nostro elemento - e da più di 275 anni. Fin dall'inizio abbiamo investito tutta la nostra energia e la nostra passione, per offrirvi soluzioni individuali per una climatizzazione gradevole.

Che si tratti di calore, acqua calda o trattamento dell'aria, con un prodotto Buderus otterrete una tecnica di riscaldamento ad alta efficienza con la comprovata qualità Buderus, per ottenere a lungo e in modo affidabile un ambiente confortevole.

La nostra produzione si basa sulle tecnologie più innovative e i nostri prodotti si armonizzano gli uni con gli altri in modo efficiente. In primo piano ci sono sempre la convenienza e il rispetto per l'ambiente.

La ringraziamo di aver scelto noi - e anche un utilizzo efficiente dell'energia con, allo stesso tempo, un comfort elevato. A garanzia di una lunga durata nel tempo, la preghiamo di leggere accuratamente le istruzioni per l'uso. Se dovessero comparire comunque dei problemi, si rivolga al suo installatore di fiducia, che la aiuterà volentieri in ogni momento.

Il suo installatore non è raggiungibile? In tal caso, il nostro servizio clienti è a sua disposizione!

Le auguriamo che il suo nuovo prodotto Buderus le dia grandi soddisfazioni!

Il suo team Buderus

Indice

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza 4
1.1 Spiegazione dei simboli presenti nel libretto 4
1.2 Avvertenze di sicurezza 5

2 Dati sull'apparecchio 6
2.1 Uso conforme alle indicazioni 6
2.2 Normative, disposizioni e direttive 6
2.3 Dichiarazione diconformità CE 6
2.4 Spiegazione dei termini utilizzati 6
2.5 Smaltimento 6
2.6 Targhetta identificativa 6
2.7 Dati tecnici 6
2.8 Descrizione del prodotto 7

3 Uso del set idraulico completo 8
3.1 Utilizzo dei rubinetti a sfera 8
3.2 Funzione delle spie luminose e dei pulsanti . 8
3.3 Descrizione delle funzioni del regolatore . . . 9
3.4 Utilizzo di base 9
3.5 Panoramica dei programmi del regolatore . 10

4 Manutenzione e pulizia 11
4.1 Pulizia impianto stufa a camino 11
4.2 Manutenzione dell'impianto stufa a camino 11
4.3 Eliminazione delle anomalie 11

5 Protezione ambientale e smaltimento 12

Indice analitico 13

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza

1.1 Spiegazione dei simboli presenti nel libretto

Avvertenze

Le avvertenze nel testo vengono contrassegnate da un triangolo di avvertimento su sfondo grigio e incorniciate.

In caso di pericoli a causa di corrente elettrica il punto esclamativo all'interno del triangolo viene sostituito dal simbolo di una saetta.

Le parole di segnalazione all'inizio di un'avvertenza indicano il tipo e la gravità delle conseguenze nel caso non fossero seguite le misure per allontanare il pericolo.

- **AVVISO** significa che possono presentarsi danni a cose.
- **ATTENZIONE** significa, che potrebbero verificarsi danni alle persone leggeri o di media entità.
- **AVVERTENZA** significa che potrebbero verificarsi gravi danni alle persone.
- **PERICOLO** significa che potrebbero verificarsi danni che metterebbero in pericolo la vita delle persone.

Informazioni importanti

Con il simbolo a lato vengono indicate informazioni importanti senza pericoli per persone o cose. Sono delimitate da linee sopra e sotto il testo.

Altri simboli

Simbolo	Significato
▶	Fase operativa
→	Riferimento incrociato ad altri punti del documento o ad altri documenti
•	Enumerazione/registrazione in lista
–	Enumerazione/registrazione in lista (2° livello)

Tab. 1

1.2 Avvertenze di sicurezza

La mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza può causare gravi danni alla persona - con conseguenze anche letali - nonché danni a cose o all'ambiente!

- Prima del montaggio, leggere attentamente queste istruzioni.
- Il montaggio e la prima messa in esercizio devono essere effettuati da una ditta specializzata.
- Prima di iniziare il lavoro acquisire dimestichezza con tutti i componenti e il loro utilizzo.
- Non eseguire alcuna modifica all'apparecchio o all'impianto.

Pericolo da inosservanza della propria sicurezza in casi di emergenza, ad es. in caso di incendio

- Non esporsi mai a pericoli mortali. La propria sicurezza è sempre prioritaria.

Pezzi di ricambio originali

- Utilizzare soltanto pezzi di ricambio originali di Buderus. Buderus non si assume alcuna responsabilità per danni provocati da parti di ricambio non fornite dalla Buderus stessa.

Pericolo di morte per folgorazione

- Far eseguire il collegamento elettrico solo da un elettricista.
- Prima di aprire il set idraulico completo, staccare la spina di rete. In caso di installazione fissa: togliere la corrente del set idraulico completo o staccarlo dall'alimentazione di rete mediante l'interruttore di sicurezza della casa.
- Accertarsi che il set idraulico completo non possa riaccendersi accidentalmente.

Pericolo di danni all'impianto causati da sovrapressione

Per evitare danni dovuti a sovrapressione, durante il riscaldamento può fuoriuscire dell'acqua dalla valvola di sicurezza del circuito dell'acqua di riscaldamento e dell'alimentazione dell'acqua calda.

- Non chiudere per nessuna ragione le valvole di sicurezza.

Ispezione/manutenzione

- Raccomandazione per il gestore: stipulare un contratto di manutenzione e ispezione con una ditta specializzata autorizzata e far eseguire annualmente la manutenzione dell'apparecchio.
- Il gestore è responsabile della sicurezza e della sostenibilità ambientale dell'impianto in base alle leggi in vigore.
- Osservare le avvertenze di sicurezza contenute nel capitolo "Manutenzione e pulizia".

Danni causati da errore d'uso

Errori d'uso possono provocare danni alle persone e/o alle cose.

- Assicurarsi che i bambini non giochino con l'apparecchio o lo utilizzino senza sorveglianza.
- Accertarsi che abbiano accesso all'apparecchio esclusivamente persone in grado di utilizzarlo in modo appropriato.

Istruzioni al gestore

- Farsi istruire dall'installatore dell'impianto in merito al funzionamento dell'apparecchio.
- Farsi consegnare la documentazione tecnica dall'installatore dell'impianto.

2 Dati sull'apparecchio

Le presenti istruzioni contengono importanti informazioni per un esercizio sicuro della caldaia per il gestore dell'impianto.

2.1 Uso conforme alle indicazioni

Il set idraulico completo KS RR1 è adatto per il raccordo idraulico di stufe camino alimentate ad acqua, inserti camino e per riscaldamento, con una potenza dal lato acqua di 10 kW, a un accumulatore o al sistema di riscaldamento domestico.

2.2 Normative, disposizioni e direttive

Durante l'esercizio rispettare le norme e le disposizioni nazionali specifiche!

2.3 Dichiarazione diconformità CE

Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le direttive europee e le disposizioni nazionali integrative. La conformità è comprovata dal marchio CE.

2.4 Spiegazione dei termini utilizzati

La stufa a camino alimentata ad acqua, l'inserto camino o per riscaldamento presenti in questa documentazione saranno indicati di seguito con il termine "stufa a camino".

L'accumulatore-produttore d'acqua calda sanitaria, il bollitore ad accumulo, inerziale, combinato o bivalente presenti in questa documentazione saranno indicati di seguito con il termine "accumulatore".

La stufa a camino e il set idraulico completo comprensivi di regolatore e tubature fino all'accumulatore o all'interfaccia idraulica dell'impianto di riscaldamento domestico verranno indicati nel loro complesso, in questa documentazione, come unità "impianto stufa a camino".

2.5 Smaltimento

- Smaltire l'imballaggio in modo compatibile con l'ambiente.
- I componenti da sostituire devono essere smaltiti presso un punto di raccolta autorizzato, nel rispetto delle norme per la tutela ambientale.

2.6 Targhetta identificativa

La targhetta identificativa si trova sul gruppo tubazioni del set idraulico completo.

2.7 Dati tecnici

Temperatura di mandata consentita	120 °C
Pressione d'esercizio consentita	3 bar
Tensione di rete	230 V AC 50-60 Hz
Massimo assorbimento di corrente	0,25 A
Dimensioni (altezza/larghezza/profondità)	445/290/190 mm

Tab. 2 Dati tecnici

2.8 Descrizione del prodotto

Il set idraulico completo KS RR1 è adatto per il raccordo idraulico di stufe camino alimentate ad acqua, inserti camino e per riscaldamento, con una potenza dal lato acqua di 10 kW, a un accumulatore o al sistema di riscaldamento domestico.

I componenti principali del set idraulico completo sono:

- Due rubinetti a sfera [4] e [7] con termometro integrato
- Valvola di sicurezza [8] di protezione verso il circuito dell'acqua. La valvola di sicurezza e il manometro [9] sono integrati nel gruppo di sicurezza.
- Valvola di ritegno [11] evita l'eventuale circolazione gravitazionale nel circuito dell'acqua.
- Pompa [12]
- Valvola di regolazione termica [13] per l'innalzamento della temperatura di ritorno

L'acqua viene fatta circolare tramite la pompa [12] integrata nel set idraulico completo.

L'apparecchio di regolazione integrato nel set idraulico completo KS RR1, gestisce le funzioni di regolazione del circuito dell'acqua:

- Quando la stufa a camino raggiunge la temperatura di accensione (T_{min} ON) si attiva la pompa la cui velocità è regolata in base allo stato di esercizio.
- Tramite il raccordo di bypass e la valvola di regolazione termica, l'acqua calda di mandata dalla stufa a camino e l'acqua di ritorno dall'accumulatore vengono miscelate in modo tale che il ritorno alla stufa a camino abbia una temperatura di 60 °C.
- Quando sulla stufa a camino viene superata la temperatura di spegnimento (Tmin OFF) la pompa viene disattivata.
- Quando viene superata la temperatura massima sulla sonda dell'accumulatore (Tmax) si apre il relè della caldaia. Questa funzione può essere usata per disinserire, ad es., una stufa a camino alimentata a pellet. In caso di stufe a camino alimentate a ceppi di legno questo relè non viene utilizzato.

Ulteriori dettagli sulle funzioni di regolazione sono descritti nel capitolo 3, pagina 8.

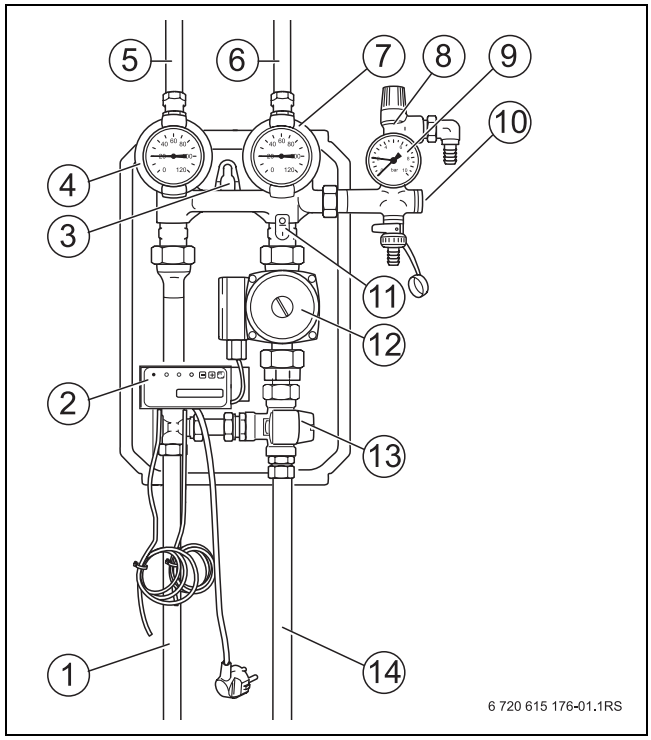


Fig. 1 Set idraulico completo KSRR1

1 Mandata accumulatore
2 Apparecchio di regolazione RV1
3 Supporto
4 Rubinetto a sfera (ghiera rossa) con termometro (mandata)
5 Mandata stufa a camino
6 Ritorno stufa a camino
7 Rubinetto a sfera (ghiera blu) con termometro (ritorno)
8 Valvola di sicurezza
9 Manometro
10 Collegamento per il vaso di espansione
11 Valvola di ritegno
12 Pompa (impostabile)
13 Valvola di regolazione termica
14 Ritorno accumulatore

3 Uso del set idraulico completo

3.1 Utilizzo dei rubinetti a sfera

PERICOLO: Danni a persone / apparecchio / impianto dovuti a un prelievo di calore insufficiente o assente.

- ▶ Durante l'esercizio non chiudere i rubinetti a sfera.

Con i rubinetti a sfera il circuito dell'acqua tra stufa a camino e set idraulico completo/accumulatore può essere interrotto, ad es. a scopo di manutenzione.

I termometri integrati nel rubinetto a sfera di sinistra (mandata - ghiera rossa) e nel rubinetto a sfera di destra (ritorno - ghiera blu), mostrano le temperature di mandata e ritorno misurate.

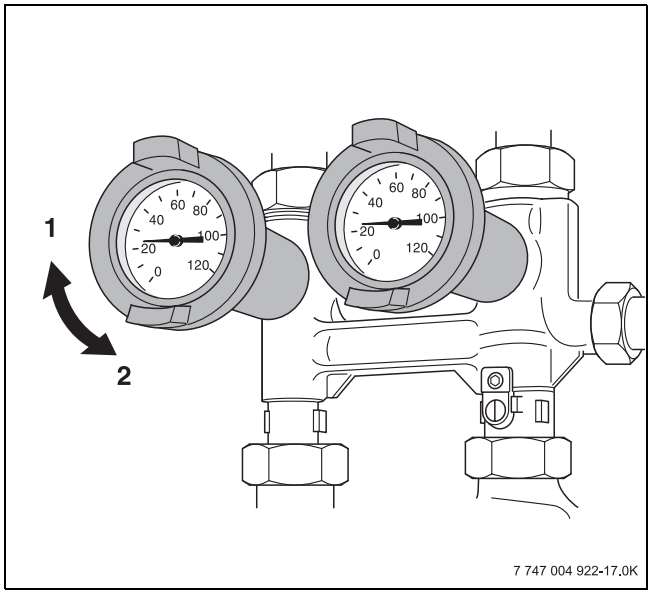


Fig. 2 Rubinetti a sfera con termometro integrato

1 Chiusura
2 Apertura

Nella fig. 2 sono raffigurati i rubinetti a sfera in posizione aperta.

3.2 Funzione delle spie luminose e dei pulsanti

LED / pulsante	Acceso	Significato
0	rosso	Standby: pompa aperta dal relè caldaia
0	lampeggia rapidamente	Difetto sonda Determinazione manuale della velocità minima della pompa
0	lampeggia lentamente	Esercizio OFF
I	verde	Pompa attiva
II	verde	In funzione solo con la stufa a pellet blueline Pellet_2W
Tmax	giallo	T_{max} accumulatore raggiunta
+		Una voce avanti nel menu.
–		Una voce indietro nel menu.
↵		Conferma dell'immissione e una voce avanti nel menu.

Tab. 3 Descrizione delle funzioni di LED e pulsanti

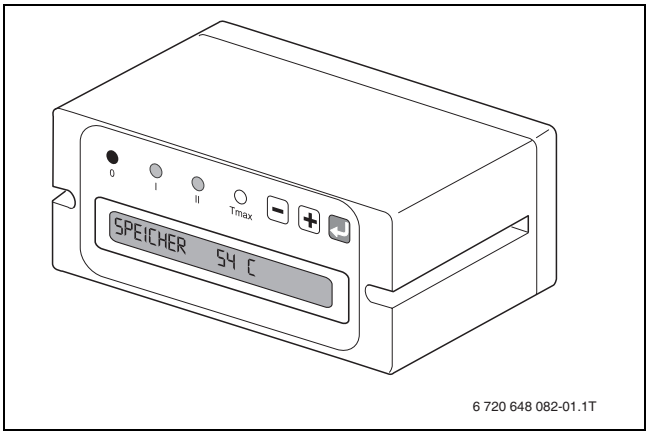


Fig. 3 RegolatoreRV1

3.3 Descrizione delle funzioni del regolatore

Il set idraulico completo contiene una pompa a modulazione che viene controllare dal regolatore RV1.

Strategie di regolazione

La velocità della pompa viene regolata nel suo campo di modulazione in modo tale che la temperatura di mandata della stufa a camino sia mantenuta il più possibile costante sul valore T_{nom}.

Modalità di lavoro del regolatore

Il regolatore RV1 misura le temperature sullo scambiatore di calore della stufa a camino (sonda caldaia) e sull'accumulatore (sonda di temperatura dell'accumulatore).

Per il momento la pompa resta ancora ferma.

Quando la temperatura nello scambiatore di calore passa alla temperatura di accensione (T_{min} ON = 72 °C), la pompa si attiva per due secondi con il 100 % di potenza. Successivamente la temperatura di mandata della stufa a camino viene mantenuta costante (T_{nom} = 70 °C) mediante la regolazione della velocità. Questo accade tramite l'adattamento della portata d'acqua rispetto alla potenza termica da scaricare.

Quando la temperatura della caldaia scende sotto la temperatura di spegnimento (T_{min} OFF = 60 °C) la pompa viene disattivata.

Quando la temperatura dell'accumulatore raggiunge i 61 °C, la temperatura della caldaia viene regolata su una differenza di temperatura di 10 K (ΔT_{min} = 10 K) rispetto alla temperatura dell'accumulatore.

Relè della caldaia

Quando la temperatura dell'accumulatore è più bassa rispetto alla temperatura massima impostata per l'accumulatore (T_{max} = 70 °C), il relè della caldaia viene chiuso.

Quando la temperatura dell'accumulatore raggiunge il valore massimo
(T_{max} = 70 °C), il relè della caldaia viene aperto.

Quando la temperatura dell'accumulatore viene nuovamente oltrepassata verso il basso il relè si chiude nuovamente.

Questa funzione del relè della caldaia può essere usata per disinserire, ad es., una stufa a camino alimentata a pellet. In caso di stufe a camino alimentate a ceppi di legno questo relè non viene utilizzato.

3.4 Utilizzo di base

ATTENZIONE: Danni all'apparecchio/impianto dovuti all'immissione di parametri errati.

- Modificare i parametri solo dopo aver consultato il costruttore dell'impianto.

L'impostazione e l'utilizzo dell'apparecchio di regolazione avviene tramite i comandi del menu. Le funzioni sono controllate con i seguenti tasti:

Tasto	Funzione
+	Una voce avanti nel menu.
–	Una voce indietro nel menu.
↵	Conferma dell'immissione e una voce avanti nel menu.

Tab. 4 Tasti di navigazione

Per poter navigare nel menu:

- premere il tasto + o –, fino a che viene selezionata la voce di menu desiderata.
- Premere il tasto ↵, per accedere al sottomenu. Viene visualizzata la voce del menu corrispondente.

La navigazione nel sottomenu dipende dal rispettivo punto del menu principale.

A seconda del punto del menu principale la navigazione nel sottomenu avviene come indicato di seguito:

- Premere i tasti + e –, per visualizzare le differenti voci di menu.

-oppure-

- Premere il tasto ↵, per selezionare la voce di menu.
- Eseguire le impostazioni con i tasti + e –. Se sono state eseguite delle modifiche avviene una memorizzazione dei dati.

Esempi di impostazione e utilizzo dell'apparecchio di regolazione

Per impostare la modalità di esercizio "Automatica":

- Nel menu principale dell'apparecchio di regolazione navigare con il tasto + fino alla voce di menu Tipo di esercizio.
- Premere il tasto ↵ per entrare nel sottomenu.
- Premere il tasto ↵. Viene selezionato il tipo i esercizio "Automatico". Viene visualizzata la **Memorizzazione dati**. Viene visualizzato la voce di menu **01 Temperature**.

3.5 Panoramica dei programmi del regolatore

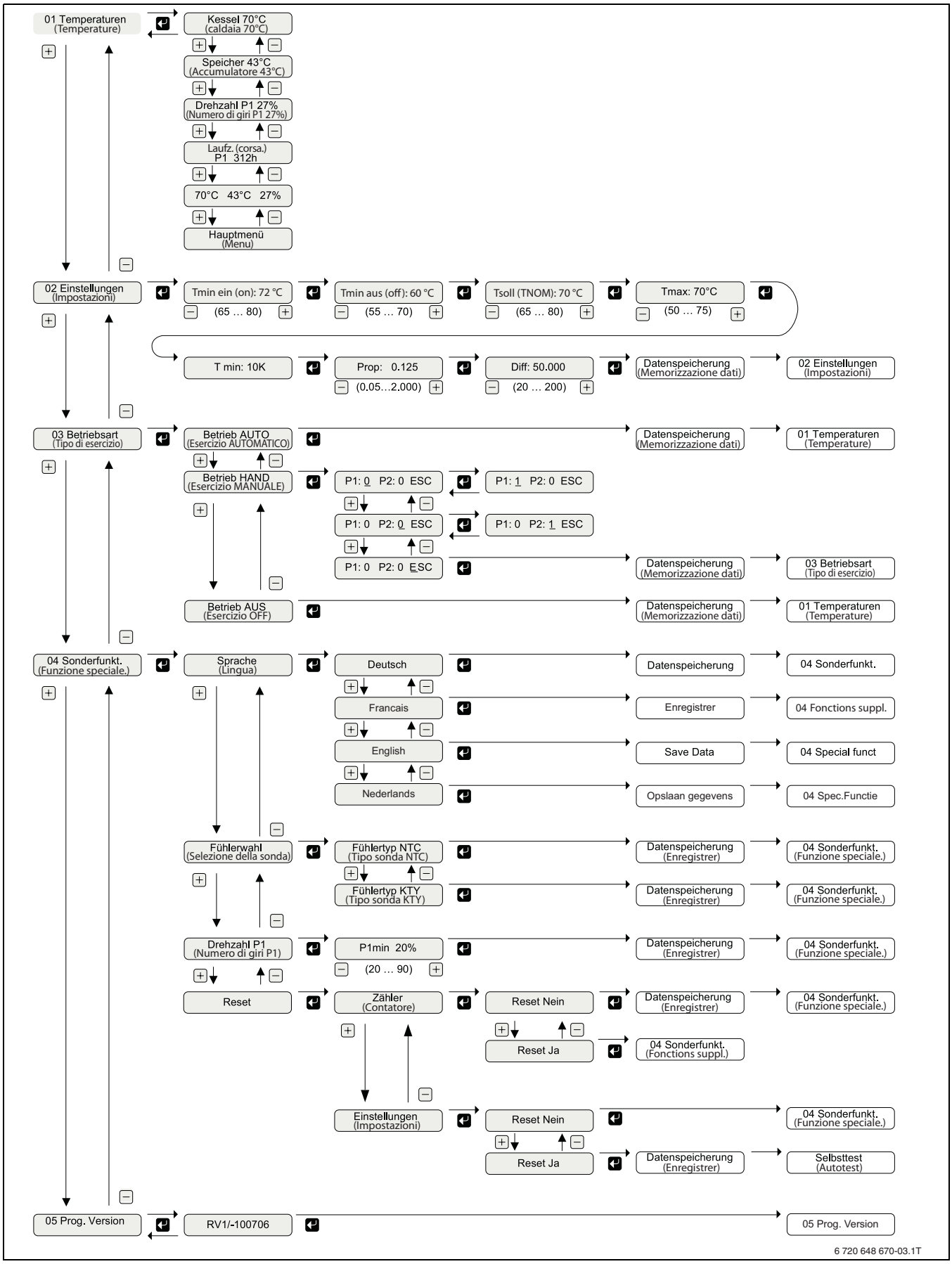


Fig. 4 Panoramica dei programmi del regolatore

4 Manutenzione e pulizia

Raccomandazione: stipulare un contratto di manutenzione e ispezione e far eseguire annualmente la manutenzione della caldaia da un professionista specializzato.

- ▶ Eseguire la manutenzione dell'impianto della stufa a camino almeno una volta l'anno

4.1 Pulizia impianto stufa a camino

- ▶ Pulire il set idraulico completo con un panno.

4.2 Manutenzione dell'impianto stufa a camino

- ▶ Fare controllare che l'intero impianto, compresi i componenti idraulici, la sonda di temperatura e i collegamenti elettrici, si trovino in perfette condizioni di funzionamento.
- ▶ Far eliminare immediatamente eventuali difetti.

4.3 Eliminazione delle anomalie

Sensore temperatura difettoso

PERICOLO: Danni a persone / apparecchio / impianto dovuti a un prelievo di calore insufficiente o assente.

- ▶ Non utilizzare o riscaldare la stufa a camino.

Se uno dei due sensori necessari 1 e 2 è difettoso, la pompa viene disattivata, il relè caldaia viene aperto e il LED rosso lampeggia velocemente.

- ▶ Chiedere l'intervento del servizio di assistenza clienti.

5 Protezione ambientale e smaltimento

La protezione dell'ambiente è un principio fondamentale per il gruppo Bosch. La qualità dei prodotti, il risparmio e la protezione dell'ambiente sono per noi obbiettivi di pari importanza. Ci atteniamo scrupolosamente alle leggi e alle norme per la protezione dell'ambiente. Per proteggere l'ambiente impieghiamo la tecnologia e i materiali migliori tenendo conto degli aspetti economici.

Imballaggio

Per quanto riguarda l'imballo ci atteniamo ai sistemi di riciclaggio specifici dei rispettivi paesi, che garantiscono un ottimale riutilizzo. Tutti i materiali impiegati per gli imballi rispettano l'ambiente e sono riutilizzabili.

Apparecchi usati

Gli apparecchi obsoleti contengono materiali che devono essere riciclati. I vari componenti sono facili da separare e i materiali di plastica sono contrassegnati. In questo modo è possibile smistare i vari componenti e destinarli al riciclaggio o allo smaltimento.

Indice analitico

A
Apparecchio di regolazione ... 8
Comando ... 9
Funzioni dei pulsanti ... 8
Modalità di lavoro ... 9
Panoramica dei programmi ... 10
Avvertenze di sicurezza ... 5

D
Dati tecnici ... 6
Descrizione del prodotto ... 7
Dichiarazione di conformità CE ... 6
Difetto della sonda di temperatura ... 11

M
Manutenzione ... 11

P
Panoramica dei programmi del regolatore ... 10
Protezione dell'ambiente ... 12
Pulizia ... 11

S
Significato dei simboli ... 4
Smaltimento ... 6, 12
Sonda di temperatura
Difetto ... 11
Spie luminose ... 8

T
Targhetta identificativa ... 6

U
Uso conforme alle indicazioni ... 6

Note

Note

Italia
Robert Bosch S.p.A.
Settore Termotecnica
20149 Milano
Via M. A. Colonna, 35

Tel.: 02/4886111
Fax: 02/48861100
www.buderus.it

Svizzera
Buderus Heiztechnik AG
Netzibodenstr. 36
CH-4133 Pratteln

www.buderus.ch
info@buderus.ch

Buderus